



Groupe scolaire en terre sur le site La Vallée

Maîtrise d'œuvre fluides, Maîtrise d'œuvre environnement

Programme
Enseignement

Performance environnementale :
Niveau E3-C1, Démarche HQE

→ Maître d'ouvrage
Ville de Châtenay Malabry

→ Architecte
A+ Samuel Delmas

→ Secteur
Public

→ Lieu géographique
Châtenay Malabry (92)

→ Date de livraison
2022

→ Surface
5800 m²

→ État du projet
Conception

→ Nature de l'ouvrage
Neuf

→ Coût des travaux
18 600 000 €

Prestations réalisées

- Maîtrise d'œuvre fluides (CVC, PBS, CFO/CFA, SSI)
- Modélisation BIM
- Calculs thermiques
- Maîtrise d'œuvre environnement (simulations thermiques dynamiques, analyses de cycle de vie,...)

Caractéristiques techniques

- Approvisionnement thermique par réseau de chaleur
- Ventilation double flux
- Récupération de chaleur des groupes froids de la cuisine pour préchauffage de l'ECS



Un des intérêts principaux du projet sera la réduction de son impact carbone de construction par un parti pris de frugalité, et d'usage de matériaux biosourcés et géosourcés locaux :

- Les façades sont en béton damé, formulé à partir d'agréats de béton recyclé issus de la démolition des bâtiments préexistants sur le site et mis en œuvre par strates successives horizontales, serrés par damage,
- Les séparatifs intérieurs sont réalisés aux moyens d'une ossature bois associée à un remplissage en « terre allégée », selon la technique « Terre-Chanvre » non stabilisée, uniquement liée grâce aux argiles de la terre crue,
- Les lestages acoustiques, vibratile et thermique des planchers légers en bois sont réalisés au moyen de sable issue du recyclage de bétons provenant de travaux de démolition à proximité du chantier,
- Laine de bois pour l'isolation des murs ;
- Absence de faux-plafonds dans les salles de classe.